

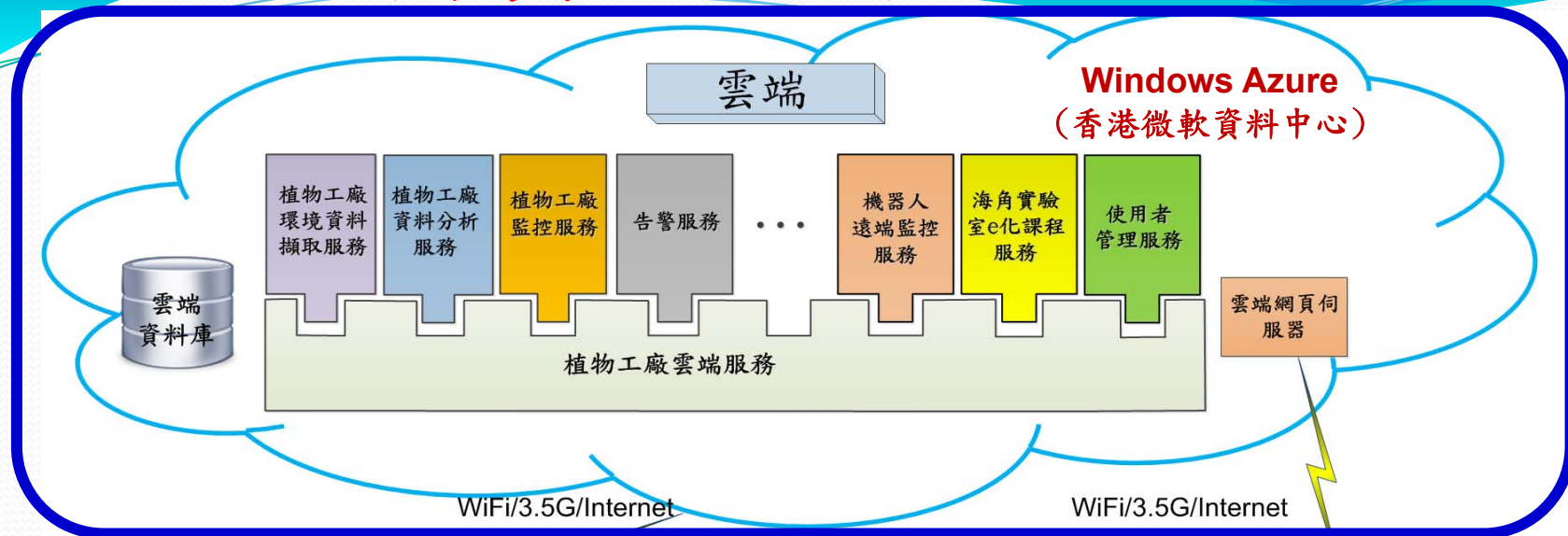
海角實驗室系統運作展示

2018/12/24

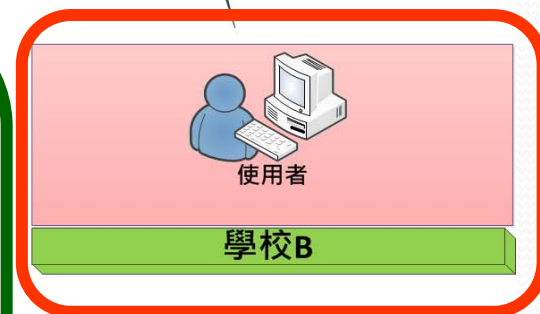
展示內容

- 海角實驗室系統架構圖
- 展示一：【植物工廠資料蒐集】
 - ◆ 操作一：蒐集歷史環境資訊
 - ◆ 操作二：蒐集即時環境資訊

(1) 雲端 海角實驗室系統架構圖

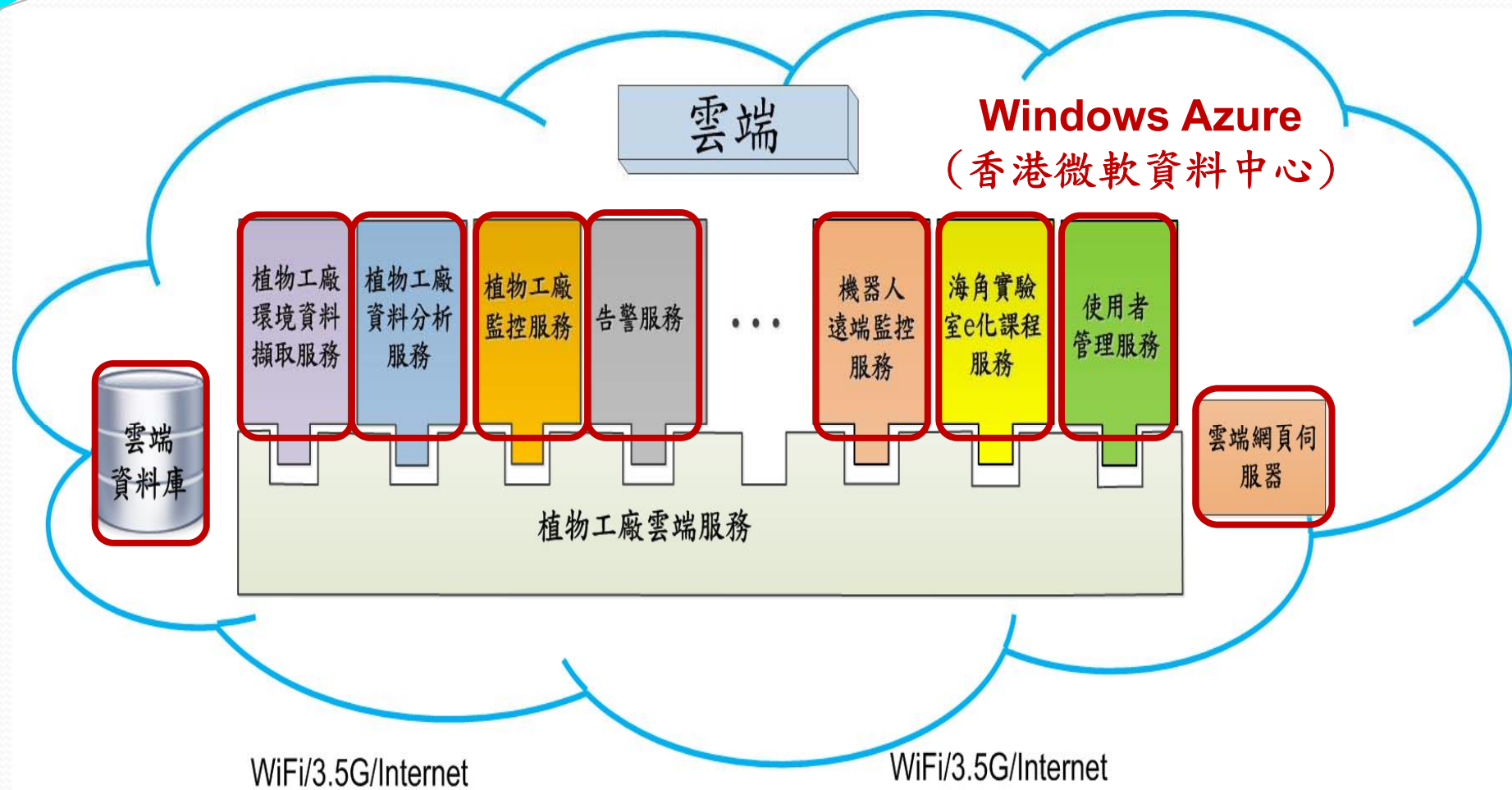


(2) 實驗室端



(3) 使用者端

海角實驗室之雲端服務框架



海角實驗室之實驗室端架構

Gateway

監控

通訊



(1) 通訊閘道器

WebCam



植物檢測感測器



致動器

環境參數感測器



(3) 設備與裝置

海角實驗室



控制設備



Arduino

控制環境參數

控制致動器

結構機構

(2) 控制器

學校A

運作腳本一：植物工廠資料蒐集

操作一：蒐集歷史環境資訊

A.7:環境
參數儲存
於雲端資
料庫



雲端

Windows Azure
(香港微軟資料中心)

植物工廠
環境資料
擷取服務

植物工廠
資料分析
服務

植物工廠
監控服務

告警服務

...

機器人
遠端監控
服務

海角實驗
室e化課程
服務

使用者
管理服務

海角實驗室雲端服務

雲端網頁伺
服器

A.2:將擷取計畫傳送雲端。

A.6:將資料蒐集
報告(DCR)傳送
雲端

A.3:將資料蒐集計畫(DCP)傳送Gateway。

A.8:通知使用者完成擷取計畫

A.0:
下載使用者介面

A.4:解析資料蒐集計畫(DCP)。

A.5:依照資料蒐集計畫(DCP)
調用資料庫，並封裝成資料
蒐集報告(DCR)



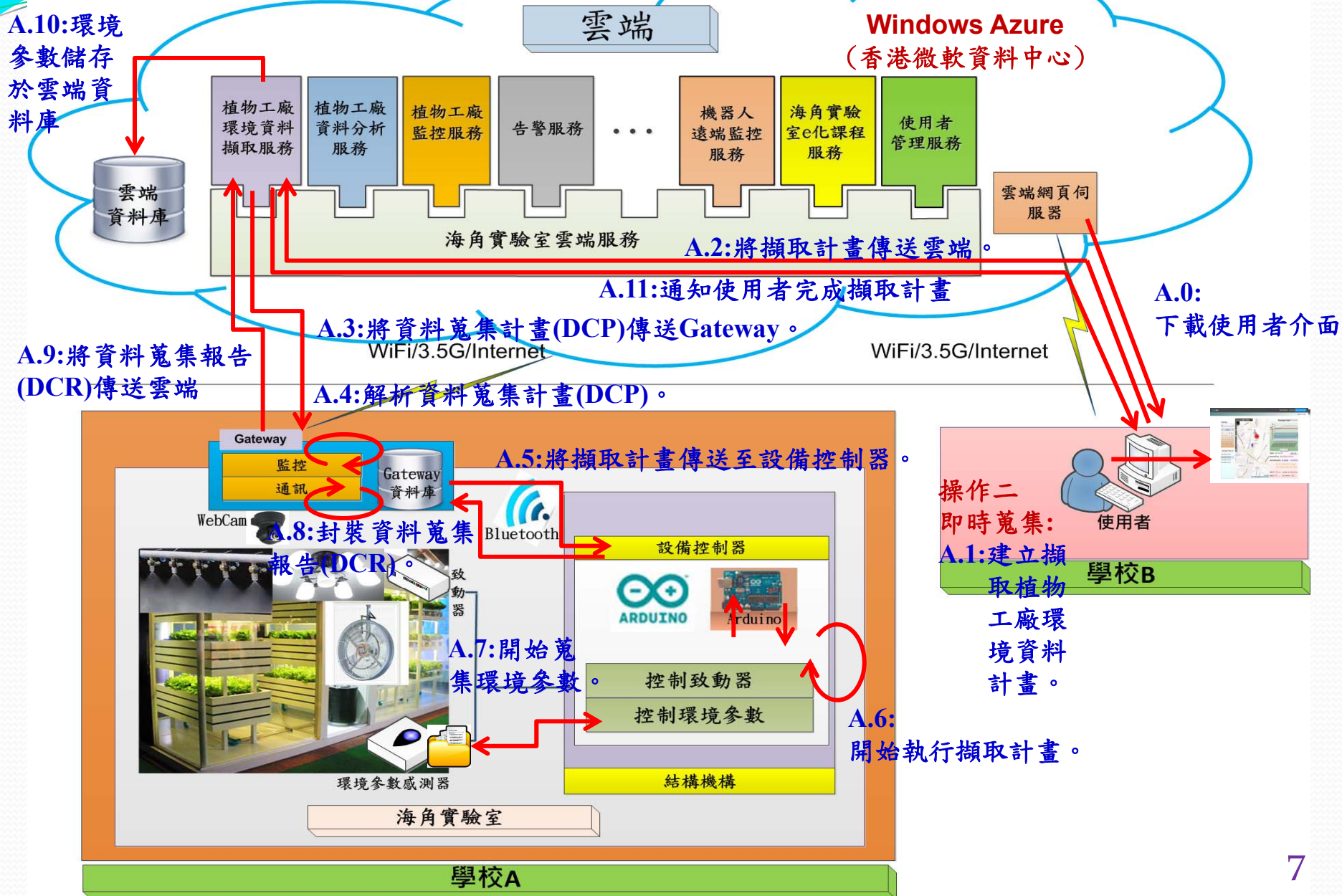
操作一
歷史蒐集:
A.1:建立擷
取植物
工廠環
境資料
計畫。



運作腳本一：植物工廠資料蒐集

操作二：蒐集即時環境資訊

A.10: 環境參數儲存於雲端資料庫



植物工廠資料蒐集展示

